

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. Januar 2004 (22.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/008779 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G02B 5/32,
H04N 13/00, G03H 1/00

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): 4D-VISION GMBH [DE/DE]; Carl-Pulfrich-Strasse
1, 07745 Jena (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007620

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Juli 2003 (11.07.2003)

(72) Erfinder; und

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RELKE, Ingo
[DE/DE]; Fritz-Ritter-Strasse 6, 07747 Jena (DE). OTTE,
Stephan [DE/DE]; Bonhoefferstrasse 17, 07747 Jena (DE).
KLIPPSTEIN, Markus [DE/DE]; Salvador-Dali-Strasse
6, 07751 Münchenroda (DE). BRÜGGERT, Thomas
[DE/DE]; Schomerusstrasse 9, 07745 Jena (DE). RIE-
MANN, Bernd [DE/DE]; Friedrich-Engels-Platz 4, 07389
Ranis (DE).

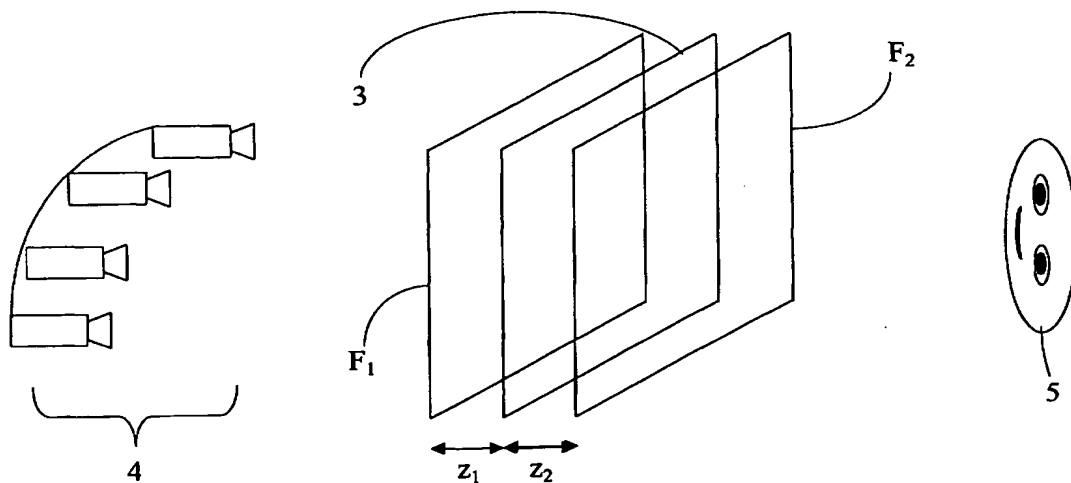
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
202 11 612.3 12. Juli 2002 (12.07.2002) DE
202 18 862.0 3. Dezember 2002 (03.12.2002) DE
102 59 968.8 16. Dezember 2002 (16.12.2002) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: AUTOSTEREOSCOPIC PROJECTION SYSTEM

(54) Bezeichnung: AUTOSTEREOSKOPISCHE PROJEKTIONSANORDNUNG



(57) **Abstract:** The invention relates to an autostereoscopic projection system comprising at least one projector (4) and at least one filter array (F₁, F₂) which is provided with a plurality of filter elements that are disposed in columns and rows. Bits of information about views of a scene or an object are projected onto a projection screen (3) by means of said projector/s (4), where said bits of information are reproduced on image-reproducing elements and are made visible to at least one viewer (5) after penetrating one or several filter arrays (F₁, F₂). The image-reproducing elements correspond with associated filter elements regarding the direction of extension of the bits of information such that a viewer (S) sees mostly bits of information from a first selection of views with one eye while seeing mostly bits of information from a second selection of views with the other eye, whereby an impression of space is created for the viewer (5).

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung bezieht sich auf eine autostereoskopische Projektionsanordnung, umfassend mindestens einen Projektor (4) und mindestens ein Filterarray (F₁, F₂), das eine Vielzahl von in Spalten und Zeilen angeordneten Filterelementen aufweist, wobei mittels des Projektors/der Projektoren (4) Teilinformationen von Ansichten einer Szene oder eines Gegenstandes auf einen Projektionsschirm (3) projiziert, dort diese Teilinformationen auf Bildwiedergabeelementen wiedergegeben und nach Durchgang durch eines oder mehrere der Filterarrays (F₁, F₂)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/008779 A3



(74) **Anwalt: NIESTROY, Manfred;** Geyer, Fehners & Partner (G.b.R.), Sellierstrasse 1, 07745 Jena (DE).

TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts: 18. November 2004

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

für mindestens einen Betrachter (5) sichtbar gemacht werden, und wobei die Bildwiedergabeelemente mit zugeordneten Filterelementen bezüglich der Ausbreitungsrichtung der Teilinformationen derart korrespondieren, dass ein Betrachter (S) mit einem Auge überwiegend Teilinformationen von einer ersten Auswahl und mit dem anderen Auge überwiegend Teilinformationen von einer zweiten Auswahl aus den Ansichten optisch wahrnimmt, wodurch für den Betrachter (5) ein räumlicher Eindruck entsteht.